

# PRO TOOLS | CARBON

## ハイブリッド・オーディオ・プロダクション・システム

Pro Tools | Carbon™ は、ミュージック / サウンド・クリエイターの優れたパフォーマンスを、余すことなく形にすることが可能な、アーティスト、バンド、プロデューサーに最適な高品位オーディオ・インターフェースです。ネイティブ CPU パワーとオンボード HDX DSP アクセラレーションを組み合わせた、このハイブリッド・オーディオ・プロダクション・システムは、AAX DSP プラグインを実行しながらニア・ゼロ・レイテンシー・モニタリングでのレコーディング、それにより最大化されたコンピューターの能力をフルに使ったミキシング作業、さらに高精度 I/O 搭載により優れたサウンド・クオリティーも実現しています。また、それらすべての作業 / 操作は、Pro Tools 上で完結できるのです。

### 優れたパフォーマンス

#### DSP とネイティブ。二つの世界のベストを活用

ハイブリッド・エンジンを搭載した Carbon では、Pro Tools のパフォーマンスが最大化されたことによって、時として操作や設定が複雑なその他の製品やアプリを同時使用する必要性を感じなくなることでしょ。全ての AAX DSP プラグインは、同時にネイティブにも対応していますので、ボタンを押すだけで2つの世界をシームレスに行き来することが可能です。レコーディング時に、任意のトラックを DSP モードにすると、Carbon は低レイテンシーを実現するリアルタイム AAX DSP プラグインへと切り替わり、CPU が残りのミックスを再生します。さらにレコーディング終了後、必要に応じて該当トラックをネイティブ・モードに戻すと、Pro Tools が自動的に技術的なタスクを処理し、CPU ホスト・パワーを生かしたミキシング作業を行う事も可能です。

#### 卓越した AAX プラグイン・アーキテクチャー

比類なきダイナミックレンジ。64bit 浮動小数の高精度プロセッサ。より魅力的なサウンドを得たい場合、AAX プラグインは、大きな味方となるでしょう。AAX は、真のハイブリッド機能を備えた、唯一のプラグイン・アーキテクチャーであり、ネイティブと HDX DSP ドメインの両方で、完全な同一性を保ったまま、優れた音質を提供するように設計されています。これにより、Carbon を使用できない場合、例えば外出先でミックスするようなケース、さらにはインターフェースを持たない他のクリエイターとコラボレーションする場合でも、プラグイン互換や内部での音質変化を心配する事なく、安心して作業が行えるのです。

#### HDX DSP アクセラレーション、ストレス・フリーのレコーディングを実現

カスタム設計された FPGA と8つの HDX DSP をコアに持つ Carbon は真にパワフルな製品です。FPGA は、ニア・ゼロ・レイテンシーで、一度に1サンプルずつオーディオを超高速でルーティングし、HDX DSP はリアルタイムにプラグイン・プロセッシングを行い、毎秒 224 億回の驚異的なオペレーションを実行します。したがって、セッションがどれだけ大きくなっても、またはセッションで使用するプラグインが増えていても、常に 1ms 未満の超低レイテンシー・モニタリング環境を保ったままレコーディング作業を行うことが可能なのです。また、それにより解放された CPU コアを利用し、バーチャル・インストゥルメントや、よりクリエイティブなミキシングのためのネイティブ AAX プラグインを加える事もできるでしょう。

### 高品位音質

#### クリーンで正確なコンバーター

最高の音質は、卓越したオーディオコンバーターから始まります。Carbon は、チャンネルごとに4つの ADC を使用して設計し、126dB の優れたダイナミックレンジを誇ります。入力から HDX DSP、そして Pro Tools に至るまで、ゲイン構造全体が 32bit 精度を均一で保ち、十分な

### 主な特長

- ▶ オンボード HDX DSP とネイティブ CPU パワーを活用するハイブリッド・システムで最大限の Pro Tools パフォーマンスを実現
- ▶ AAX DSP プラグインを介して、常にニア・ゼロ・レイテンシー実現しながらリアルタイム・レコーディング、洗練されたキューミックスの作成が可能
- ▶ 必要なトラックをネイティブから DSP プロセッサモードに切り替えることで、CPU コアを解放し、バーチャル・インストゥルメント等のホスト・ベース・プラグインを追加することも可能
- ▶ 最大 32bit/192kHz のオーディオ変換でダブル精度クロッキング、透明度の高いマイク・プリ設計により、すべてのパフォーマンスをディテールまで正確に記録
- ▶ Pro Tools、数千のインストゥルメントサウンド、スタジオ・レベルのエフェクトとサウンドプロセッサを使用して、プロフェッショナル・レベルの音楽を創造、録音、編集、ミキシング可能
- ▶ Arturia、McDSP、Plugin Alliance、UVI、Native Instruments などのプレミアム・プラグイン・スペシャル・パックをバンドル
- ▶ 4つのヘッドフォン出力を含む最大 25x34 の I/O チャンネルを実現、バンド全体を録音するために必要な I/O を装備
- ▶ Variable Z 入力を使用して、マイク、ギター、ベースのトーンを最適化または変更

詳細はこちらをご覧ください

[avid.com/carbon](https://www.avid.com/carbon)



# Pro Tools | Carbon — ハイブリッド・オーディオ・プロダクション・システム

ヘッドルームが確保されているため、信号を劣化させることはありません。その結果、常にクリーンで自然なサウンドでのレコーディングが可能となるのです。

## 音楽的かつクリアなマイク・プリ

パッドレス設計、驚異の126dB ダイナミックレンジ、32bit/192kHz オーディオ変換対応に伴い、CarbonはこれまでのAvid史上、最もクリーンなプリアンプを装備、パフォーマンスをそのままの形で収録可能です。勿論、別途、お好みのアウトボード・ギアを使用する場合は、プリアンプをバイパスすることもできます。また、Variable Zが組み込まれているため、入力インピーダンスを調整して、ダイナミックマイクやリボンマイクからギターやベースまで、あらゆるマイクやインストゥルメントのトーンを最適化または変更も可能です。

## 倍精度クロッキング

歪の少ない、高品位なオーディオの実現には、精度の高いクロッキングが

極めて重要です。そのため、JetPLL™ ジッター除去技術の2倍の解像度でクロック回路を設計、より高品位なサウンドとセパレーションを向上させるために、通常のJetPLLベースのクロックの2倍の速度で動作します。この倍精度クロックの実現により、非常に低いジッターかつ忠実性の高いレコーディングとプレイバックが可能となりました。

## 必要な全ての入出力

### バンド全体を“接続”

25x34の同時入出力を備えたCarbonは、ソロアーティストからバンドまで、多様なセッションをレコーディングすることができます。8つの高純度プリアンプ、4つのヘッドフォン出力、16チャンネルのADAT入出力により、マイキングやキュー・ミキシング時のクリエイティブな可能性が広がります。さらに、その高速、高帯域幅のイーサネット接続により、入力から出力まで可能な限り最高の音質を維持するだけでなく、将来的なワークフロー強化も可能となるよう設計されています。



## 同梱内容

＞ Pro Tools | Carbon オーディオ・インターフェース

＞ Pro Tools ソフトウェア

- Pro Tools 1年間のサブスクリプション (永続パラシュート版)\*
- UVI Falcon, Avid Complete Plugin Bundle, HEAT を含む 115の AAX プラグイン (70を超える AAX DSP プラグイン)
- 5.4GB サウンドライブラリ
- 標準サポート

＞ アクセサリー

- 電源ケーブル
- イーサネット・ケーブル
- ラックマウント・ネジおよびデスクトップ脚
- レジストレーション・カード

＞ 追加のプレミアム・プラグインが含まれています

- Arturia Rev PLATE-140
- Brainworx bx\_console N
- Brainworx bx\_rockrack
- Brainworx bx\_masterdesk
- Brainworx Purple Audio MC77
- Embody Immerse Virtual Studio
- McDSP6050 Ultimate Channel Strip HD
- Native Instruments Vintage Organs
- UVI Model D

\* Carbonには、Pro Toolsソフトウェアの1年間サブスクリプションが付属します。これには、Avid Complete Plugin Bundle、HEAT、UVI Falcon 2、5.4 GB サウンドライブラリ、スタンダード・サポート、年間更新が含まれます。サブスクリプションの更新を行わない事を選択した場合、Pro Tools ライセンスには「永続パラシュート」が含まれており、最後にダウンロードしたバージョン (期限切れになることはありません) で Pro Tools をプラグインのコアセットとともに継続使用可能となります。最新バージョンの Pro Tools へのアップデートおよび上記すべてのバンドルアイテムへのアクセスを引き続き必要な場合は、サブスクリプション・ライセンスを更新する必要がありますので、ご注意ください。

# Pro Tools | Carbon — ハイブリッド・オーディオ・プロダクション・システム

| 入力                        |   |
|---------------------------|---|
| コンボ マイク / ライン入力           | 入力5-8に Variable Z (インピーダンス) を装備した8バランス XLR/TRS  |
| DB25 ライン入力                | 25ピン、D-sub 経由8バランス  |
| インストゥルメント (Variable Z) 入力 | 2つのアンバランス ¼ インチ TS  |
| デジタル入力                    | ADAT : 44.1-48kHz 時 16チャンネル<br>ADAT : 88.2-96kHz 時 8チャンネル<br>ADAT : 176.4-192kHz 時 4チャンネル |

## A/D コンバージョン

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| マイク・プリ           | ダイナミックレンジ : 126dB (A-Weighted)<br>THD+N : -105dB (0.00056%) | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1dB<br>EIN : -129 dB (A-Weighted) |
| ライン入力            | ダイナミックレンジ : 125dB (A-Weighted)<br>THD+N : -103dB (0.0007%)  | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1dB                               |
| ライン入力 (トゥルーバイパス) | ダイナミックレンジ : 126dB (A-Weighted)<br>THD+N : -114dB (0.0002%)  | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1dB                               |
| インストゥルメント入力      | ダイナミックレンジ : 125dB (A-Weighted)<br>THD+N : -103dB (0.0007%)  | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1dB                               |

## 出力

|            |   |
|------------|---|
| DB25 ライン出力 | 25ピン、D-sub 経由8バランス  |
| モニター出力     | 2バランス ¼ インチ TRS   |
| ヘッドフォン出力   | 4ステレオ ¼ インチ TRS   |
| デジタル出力     | ADAT : 44.1-48kHz 時 16チャンネル<br>ADAT : 88.2-96kHz 時 8チャンネル<br>ADAT : 176.4-192kHz 時 4チャンネル |

## D/A コンバージョン

|          |  |   |
|----------|--|---|
| ライン出力    | ダイナミックレンジ : 120dB (A-Weighted)<br>THD+N : -110dB (0.0003%)   | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1 dB                                     |
| モニター出力   | ダイナミックレンジ : 120dB (A-Weighted)<br>THD+N : -110dB (0.0003%)   | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1dB                                      |
| ヘッドフォン出力 | 電力 : 100mW into 300ohm; 200mW into 32ohm<br>ダイナミックレンジ : 116dB (A-Weighted)<br>THD+N (32 オーム) : -87dB (0.0045%) | 周波数レスポンス : 20Hz-20kHz、±0.1dB<br>THD+N (300 オーム) : -100dB (0.001%) |

## DSP アクセラレーション

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| HDX DSP | 8 HDX DSP プロセッサー (2.8GHz アグリゲート処理) |
|---------|------------------------------------|

## その他の仕様

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 対応サンプリングレート | 44.1kHz-192kHz、32bit、最大192kHz |
| ホストコネクション   | イーサネット                        |
| 電源          | シングル (内部)                     |
| シャーシ        | 1U 19インチ ラックマウント・ユニット         |

詳細はこちらをご覧ください  
[avid.com/carbon](http://avid.com/carbon)

アビッドテクノロジー株式会社 〒107-0052 東京都港区赤坂2-11-7 ATT 新館ビル4F

©2020 Avid Technology, Inc. All rights reserved. 無断複写・転載を禁じます。製品の機能、仕様、システム要件、販売形態、価格は、予告なく変更されることがあります。Avid、Avid ロゴ、Pro Tools および Pro Tools | Carbon は、アメリカ合衆国あるいはその他の国における Avid Technology, Inc. やその子会社の登録商標または商標です。JetPLL、JetPLL ロゴは、英国あるいはその他の国における Sonopsis Ltd. が特許取得済の登録商標または商標です。その他本書に記載されている商標はすべて、各所有者に帰属します。

PTCDS1118